

Bab 1

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Persaingan dalam suatu usaha dengan mencari konsumen sebanyak-banyaknya guna mendapatkan keuntungan yang besar. Perusahaan yang menghasilkan barang harus menjaga kepuasan dari konsumen untuk memaksimalkan keuntungan. Persaingan pasar yang ketat, banyak perusahaan membicarakan kualitas karena kualitas adalah hal yang utama. Rendahnya kualitas yang dimiliki produk membuat konsumen perlahan beralih mencari produk yang memiliki kualitas lebih dan tidak mengecewakan, sehingga perusahaan harus berusaha menjaga kualitas dari produk mereka.

Perusahaan harus dapat mengendalikan kualitas dari produk yang dihasilkan, sehingga perusahaan tidak kalah bersaing dengan perusahaan lain. Pengendalian kualitas menekan jumlah produk yang rusak dan menjaga agar produk tetap sesuai dengan standar. Pengendalian kualitas dapat meningkatkan nilai jual dan mendapatkan kepercayaan penuh dari pelanggan sehingga pelanggan tidak akan beralih ke perusahaan lain. Kualitas yang tetap baik dan terjaga akan berdampak positif bagi perusahaan dan menghasilkan keuntungan yang lebih bagi perusahaan

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang tekstil. PT. X memiliki 4 departemen yaitu *spinning*, *weaving*, *deying* dan *finishing*. Setiap departemen dikontrak oleh perusahaan yang berbeda-beda, salah satunya departemen *spinning* yang dikontrak oleh PT. Y untuk membuat benang Carded dan Combed. Benang Carded yang diproduksi terdiri dari 7 jenis yaitu Carded nomor 18, 20, 22, 24, 28, 30 dan 40. Sedangkan benang Combed yang diproduksi terdiri dari 4 jenis yaitu benang nomor 20, 22, 24 dan 30. Benang yang dihasilkan diklasifikasikan menjadi dua yaitu benang *Grade A* dan benang *Grade B*. Benang *Grade A* merupakan benang yang memenuhi standar keinginan dari PT. Y selaku perusahaan yang

mengontrak departemen *spinning*. Sedangkan benang dengan *Grade B* merupakan kain yang memiliki kecacatan.

Untuk memenuhi permintaan, proses produksi harus dilakukan dengan cepat namun tidak boleh keluar dari standar yang sudah ada. Setelah melalui proses *quality control*, ditemukan jenis cacat pada produk benang, sehingga produk mengalami penurunan *Grade* yang awalnya *Grade A* menjadi *Grade B*. Benang-benang tersebut tetap diterima oleh PT. Y tetapi fungsinya berubah, yang seharusnya benang tersebut dipakai untuk membuat kain *Grade A* berubah menjadi kain *Grade B* yang memiliki harga jauh lebih murah dari *Grade A*, sehingga pendapatan yang diterima PT. X tidak maksimal. Dibawah ini merupakan data total benang *Grade A* yang dipesan oleh PT. Y selama tahun 2017 (Januari hingga Desember).

Tabel 1.1. Permintaan dan Produksi Benang *Grade A* Selama Tahun 2017

Jenis Benang	Permintaan dan Produksi benang <i>Grade A</i> selama tahun 2017 (<i>bale</i>)	<i>Grade B</i> (<i>bale</i>)	<i>Grade A</i> yang terpenuhi (<i>bale</i>)
Carded	12.910,09	364,05	12.546,04
Combed	2.131,94	58,61	2.073,33
Total	15.042,03	422,66	14.619,37

Dari tabel diatas dapat dilihat jika total produksi di dalam kontrak untuk *Grade A* pada benang Carded sebanyak 12.910,09 *bale* dengan total penjualan yang bisa didapatkan sebanyak Rp. (). Untuk benang Combed sebanyak 2.131,94 *bale* dengan penjualan yang bisa didapatkan sebanyak Rp. (), dengan total keseluruhan penjualan seharusnya mendapat Rp. (). Tetapi karena adanya cacat yang mengakibatkan kualitas benang turun menjadi *Grade B* terjadi penurunan harga jual, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.2. dibawah ini.

Tabel 1.2. Penjualan Benang *Grade A* dan *Grade B* Selama Tahun 2017

Jenis Benang	Penjualan <i>Grade A</i>	Penjualan <i>Grade B</i>	Total Penjualan
Carded			
Combed			
Total			

Dari tabel diatas, total penjualan benang yang didapatkan PT. X selama tahun 2017 sebanyak Rp. (). Sedangkan, total penjualan maksimal yang bisa PT. X selama tahun 2017 sebanyak Rp. (), yang berarti perusahaan mengalami penurunan pendapatan sebanyak Rp. (). PT. X ingin memaksimalkan pendapatan yang seharusnya dengan cara memperbaiki kualitas benang hasil produksi.

Untuk memperbaiki kualitas benang, diperlukan adanya analisa mengenai penyebab yang terjadi agar tidak ada kesalahan pada proses produksi dan cacat pada produk, sehingga tidak ada penurunan pendapatan. Penyebab kecacatan pada produk dan saran perbaikan pada departemen *spinning* harus ditemukan dan diberikan kepada perusahaan sebagai upaya untuk meminimalisir cacat produk. Untuk mengidentifikasi dan mengurangi cacat yang ada, peneliti menggunakan metode *six sigma* yang berfokus pada kinerja proses (Gaspersz, 2007). Selain itu, pendekatan yang akan peneliti gunakan yaitu DMAIC (*define, measure, analyze, improve, control*). Dengan demikian, berdasarkan latar belakang tersebut maka judul yang ditetapkan yaitu **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS BENANG CARDED DAN COMBED MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI DEPARTEMEN SPINNING PT. X.**

1.2. Identifikasi Masalah

Perumusan masalah berdasarkan permasalahan yang terdapat dari latar belakang yang teridentifikasi pada penelitian ini yaitu:

1. Apa saja jenis cacat yang terjadi pada produk benang Carded dan Combed?
2. Apa saja akar penyebab cacat pada produk benang Carded dan Combed?
3. Bagaimana cara untuk meminimasi cacat pada produk benang Carded dan Combed menggunakan metode *six sigma*?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis jenis cacat pada produk benang Carded dan Combed.
2. Menganalisis akar penyebab cacat pada produk benang Carded dan Combed.
3. Mengusulkan cara untuk meminimasi cacat pada produk benang Carded dan Combed menggunakan metode *six sigma*.

1.4. Pembatasan Masalah

Dibawah ini merupakan batasan masalah yang dibuat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian hanya dilakukan di departemen *spinning* PT. X.
2. Produk yang diteliti hanya berdasarkan permintaan produksi dari PT.AYOETEX.
3. Proses pengerjaan DMAIC dilakukan hingga tahap *improve* dan tindakan perbaikan hanya berupa usulan tanpa implementasi.

1.5. Sistematika Penulisan

Dibawah ini adalah sistematika penulisan dari penelitian:

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar belakang masalah

Berisi gambaran umum dan alasan yang melatarbelakangi melakukan penelitian.

1.2. Identifikasi Masalah

Berisikan masalah yang akan dijawab pada penelitian tugas akhir yang dilakukan, dibuat dengan kalimat pertanyaan berdasarkan format 5 W 1 H.

1.3. Tujuan Penelitian

Berisikan tujuan dilaksanakannya melakukan penelitian dan tujuan apa yang ingin dicapai dengan dalam melakukan penelitian.

1.4. Pembatasan Masalah

Berisikan batasan-batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian

1.5. Sistematika Penulisan

Berisikan urutan penyusunan laporan tugas akhir serta penjelasan secara singkat.

Bab 2 Landasan Teori

Menjelaskan mengenai teori-teori pendukung dalam melakukan pengumpulan dan pengolahan data.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Berisikan langkah-langkah prosedur dalam melaksanakan penelitian mulai dari identifikasi hingga menarik kesimpulan dan memberi saran. Terdiri dari *flow chart* pelaksanaan penelitian dan penjelasan langkah-langkah yang terdapat dalam *flow chart* pelaksanaan penelitian.

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Berisikan data umum perusahaan, pengumpulan data dan pengolahan data dari perusahaan. Selain itu, pada bab ini menjelaskan alat dan teknik pengolahan data yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada.

Bab 5 Analisis

Berisikan mengenai hasil analisis dan pembahasan dari pengolahan data yang telah dibuat di bab sebelumnya.

Bab 6 Kesimpulan dan saran

Berisikan kesimpulan dari hasil analisis yang dibuat di bab sebelumnya kemudian saran diberikan kepada perusahaan dengan harapan dapat diimplementasikan dengan baik oleh perusahaan.